

Метали і сплави

- **Метали**, прості речовини, що володіють в звичайних умовах характерними властивостями: високою електропровідністю і теплопровідністю, негативним температурним коефіцієнтом електропровідності, здатністю добре відображати електромагнітні хвилі (блиск і непрозорість), пластичністю. М. в твердому стані мають кристалічну будову. У пароподібному стані М. одноатомні.

- **Сплав** - твердий або рідинний розчин, хімічна сполука металів між собою або з неметалами, яка має основні властивості металів; однорідна система, яку отримують шляхом сплавлення металів, неметалів, оксидів, органічних речовин.

- Алюміній — металічний елемент головної підгрупи III групи 3 періоду періодичної системи хімічних елементів. Електронна конфігурація зовнішнього енергетичного рівня його атома $3s^23p^1$. При хімічних взаємодіях у збудженому стані він здатен утворювати три ковалентних зв'язки або повністю віддавати свої три електрони, проявляючи у своїх сполуках ступінь окиснення +3. Отже, Алюміній є активним відновником.
- Алюміній по поширеності займає третє місце серед інших елементів. Масова частка Алюмінію в земній корі становить 8,5 %. У природі він зустрічається тільки у вигляді сполук. Він входить до складу алюмосилікатів, до яких належать: глини, слюди, польові шпати, зокрема каолін.

- Мідь (лат. Cuprum) - хімічний елемент. Один із семи металів, відомих з глибокої давнини. За деякими археологічними даними мідь була добре відома єгиптянам ще за 4000 років до Р. Христово. Знайомство людства з міддю відноситься до більш ранньої епохи, ніж з залізом; це пояснюється, з одного боку, більш частим перебуванням міді у вільному стані на поверхні землі, а з іншого - порівняльній легкістю отримання її із з'єднань. Стародавня Греція та Рим отримували мідь з острова Кіпру (Cuprum), звідки й назва її Cuprum. Мідь як художній матеріал використовується з мідного віку (прикраси, скульптура, начиння, посуд).